

3/5/1

DIALOG(R)File 352:Derwent WPI

(c) 2001 DERWENT INFO LTD. All rts. reserv.

011673275

WPI Acc No: 1998-090184/199809

XRAM Acc No: C98-030649

Transparent sphingo-lipid composition - comprises sphingo-lipid,  
lyso-phospholipid and poly-hydric alcohol

Patent Assignee: QP CORP (QPPP )

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 9315929	A	19971209	JP 96136028	A	19960530	199809 B

Priority Applications (No Type Date): JP 96136028 A 19960530

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan Pg	Main IPC	Filing Notes
JP 9315929	A	4	A61K-007/00	

Abstract (Basic): JP 9315929 A

Transparent sphingo-lipid composition comprises sphingolipid,  
lysophospholipid and polyhydric alcohol. The ratio of the sphingolipid  
to the lysophospholipid is < 1:2.

The composition preferably contains 1-7% ethanol.

Dwg. 0/0

Title Terms: TRANSPARENT; LIPID; COMPOSITION; COMPRISE; LIPID; LYSO;  
PHOSPHOLIPID; POLY; HYDRIC; ALCOHOL

Derwent Class: D21; E19

International Patent Class (Main): A61K-007/00

File Segment: CPI

3/5/2

DIALOG(R)File 352:Derwent WPI

(c) 2001 DERWENT INFO LTD. All rts. reserv.

010112865

WPI Acc No: 1995-014118/199502

XRAM Acc No: C95-006363

Stably suspended ceramide compsns. - comprising ester base as carrier,  
and glycerol mono-fatty acid ester as solubilising agent

Patent Assignee: UNILEVER PLC (UNIL ); UNILEVER NV (UNIL ); ARDEN CO DIV  
CONOPCO INC ELIZABETH (ARDE-N)

Inventor: CORCORAN C; HENDRY J

Number of Countries: 061 Number of Patents: 007

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
US 5368857	A	19941129	US 93153013	A	19931115	199502 B
WO 9513791	A1	19950526	WO 94EP3659	A	19941104	199526
AU 9481408	A	19950606	AU 9481408	A	19941104	199538
ZA 9408780	A	19960731	ZA 948780	A	19941107	199635
EP 729349	A1	19960904	WO 94EP3659	A	19941104	199640
			EP 95900678	A	19941104	
NZ 276075	A	19970424	NZ 276075	A	19941104	199723
			WO 94EP3659	A	19941104	
JP 9505065	W	19970520	WO 94EP3659	A	19941104	199730
			JP 95514191	A	19941104	

Priority Applications (No Type Date): US 93153013 A 19931115

Cited Patents: 1. Jnl. Ref; EP 277641; EP 587288; JP 63192703; WO 8600015; WO 9217160

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
-----------	------	-----	----	----------	--------------

WO 9513791	A1	E	22	A61K-007/48	
------------	----	---	----	-------------	--

Designated States (National): AM AT AU BB BG BR BY CA CH CN CZ DE DK EE  
ES FI GB GE HU JP KE KG KP KR KZ LK LR LT LU LV MD MG MN MW NL NO NZ PL  
PT RO RU SD SE SI SK TJ TT UA UZ VN

Designated States (Regional): AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT KE LU MC  
MW NL OA PT SD SE SZ

AU 9481408	A			A61K-007/48	Based on patent WO 9513791
------------	---	--	--	-------------	----------------------------

ZA 9408780	A		21	A61K-000/00	
------------	---	--	----	-------------	--

EP 729349	A1	E		A61K-007/48	Based on patent WO 9513791
-----------	----	---	--	-------------	----------------------------

Designated States (Regional): CH DE ES FR GB IT LI NL SE

NZ 276075	A			A61K-007/48	Based on patent WO 9513791
-----------	---	--	--	-------------	----------------------------

JP 9505065	W		21	A61K-007/48	Based on patent WO 9513791
------------	---	--	----	-------------	----------------------------

US 5368857	A			A61K-007/48	
------------	---	--	--	-------------	--

Abstract (Basic): US 5368857 A

Cosmetic compsn. comprises (by wt.): (a) 0.00001-2% of a  
phytospingosine-contg. ceramide of formula (I); (b) 30-95% of a 6-100C

ester base (II) as carrier, and 0.1-20% glycerol monisostearate (III) as a coupling agent to solubilise (I) in the base (II). (II) comprises 1-90% of a 7-60C neoalkanol ester, 12-40C fatty glyceride ester alkoxyated with 1-100 mol. of 2-3C alkylene oxide, or mixts.

$R-(CHOH)_mCONHCH(CH_2OR_2)CHOHCHOHR_1$  (I). In (I) R is opt. branched opt. unsatd. 1-49C aliphatic hydrocarbon, or  $Y_0(CaHb)$ ;  $R_1$  is opt. branched, opt. unsatd. 8-28C aliphatic hydrocarbon;  $R_2$  is H, phosphate, sulphate or glucosyl; a is 7-50; b is 10-100; m is 0 or 1; Y is H or 14-22C gp.  $-CO(CxHyZzMe$ ; Z is OH or epoxy O; x is 12-20; y is 20-40; z is 0-4.

In the compsn. the ceramide (I) is dissolved or at least stably suspended to afford a clear (transparent formula. (I) are believed to provide an epidermal H<sub>2</sub>O-barrier which functions to give increased strength to the skin structure and to decrease H<sub>2</sub>O loss.

Dwg. 0/0

Title Terms: STABILISED; SUSPENSION; CERAMIDE; COMPOSITION; COMPRISE; ESTER ; BASE; CARRY; GLYCEROL; MONO; FATTY; ACID; ESTER; SOLUBLE; AGENT

Derwent Class: A96; D21; E19

International Patent Class (Main): A61K-000/00; A61K-007/48

International Patent Class (Additional): A61K-007/00

File Segment: CPI

3/5/3

DIALOG(R)File 352:Derwent WPI

(c) 2001 DERWENT INFO LTD. All rts. reserv.

009057522    \*\*Image available\*\*

WPI Acc No: 1992-184903/199223

XRAM Acc No: C92-084636

Cosmetic compsn. comprising 0.05 - 30 wt per cent amphiphatic lipid - includes nonionic surfactant, ionic surfactant and aq. medium, which is transparent or semi-transparent, stable and non-irritant

Patent Assignee: KAO CORP (KAOS )

Inventor: HONMA S; NAKAMURA M

Number of Countries: 006    Number of Patents: 006

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
EP 487958	A1	19920603	EP 91119066	A	19911108	199223 B
JP 4193814	A	19920713	JP 90322081	A	19901126	199234
US 5294444	A	19940315	US 91796685	A	19911125	199411
EP 487958	B1	19991020	EP 91119066	A	19911108	199948
DE 69131725	E	19991125	DE 631725	A	19911108	200002
			EP 91119066	A	19911108	
JP 3008212	B2	20000214	JP 90322081	A	19901126	200013

Priority Applications (No Type Date): JP 90322081 A 19901126

Cited Patents: 1.Jnl.Ref; EP 277641; EP 349150; GB 2213723; JP 56133210; WO 8001144

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
EP 487958	A1	E	9	A61K-007/00	
Designated States (Regional): DE FR GB IT					
DE 69131725	E			A61K-007/00	Based on patent EP 487958
JP 3008212	B2		7	A61K-007/00	Previous Publ. patent JP 4193814
JP 4193814	A		6	A61K-007/00	
US 5294444	A		5	A61K-007/06	
EP 487958	B1	E		A61K-007/00	
Designated States (Regional): DE FR GB IT					

Abstract (Basic): EP 487958 A

Cosmetic compsn. comprises: (a) 0.05-30 wt% of an amphiphatic lipid; (b) 0.05-20 wt% nonionic surfactant; (c) 1-50 wt% based on (b) of an ionic surfactant; and (d) 40-99 wt% aq. medium where the compsn. is transparent or semi-transparent and the ratio of (a)/((b)+(c)) is 0.2-10.

Component (a) is pref. an amide of formula (I) where R1 = 10-26C hydrocarbon; and R2 = 9-25C hydrocarbon; present in an amt. of 0.1-10 wt%. Pref. components (b) include polyoxyethylene hydrogenated castor oil and a polyoxyethylene alkyl ether having an HLB of 8-20, pref. in an amt. of 0.1-10 wt%. Pref. components, (c) include polyoxyethylene

alkyl phosphate and sulphate cpds. and an N-acyl aminoacid, pref. in an amt. of 2-30 wt% based on (b).

ADVANTAGE - Compsn. contains amphiphatic lipids in a stable and clear transparent or semi-transparent condition, but, unlike those of prior art, is non-irritant.

Title Terms: COSMETIC; COMPOSITION; COMPRISE; WEIGHT; PER; CENT;  
AMPHIPHATIC; LIPID; NONIONIC; SURFACTANT; ION; SURFACTANT; AQUEOUS;  
MEDIUM; TRANSPARENT; SEMI; TRANSPARENT; STABILISED; NON; IRRITATE

Derwent Class: A96; D21; E19

International Patent Class (Main): A61K-007/00; A61K-007/06

International Patent Class (Additional): A61K-007/09; A61K-007/11;

A61K-007/48; A61K-031/74

File Segment: CPI

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-315929

(43)公開日 平成9年(1997)12月9日

(51)Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 1 K 7/00			A 6 1 K 7/00	C L

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 4 頁)

(21)出願番号	特願平8-136028	(71)出願人	000001421 キュービー株式会社 東京都渋谷区渋谷1丁目4番13号
(22)出願日	平成8年(1996)5月30日	(72)発明者	山田 満里 埼玉県所沢市東所沢和田1丁目43番地の9
		(72)発明者	小林 英明 東京都八王子市富士見町14番14号

(54)【発明の名称】 透明なスフィンゴ脂質組成物

(57)【要約】

【課題】 化粧品用の原料として透明なスフィンゴ脂質組成物を提供する。

【解決手段】 スフィンゴ脂質、リゾリン脂質及び多価アルコールからなるスフィンゴ脂質組成物において、スフィンゴ脂質とリゾリン脂質の配合比が2/1以下である。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 スフィンゴ脂質、リゾリン脂質及び多価アルコールからなり、スフィンゴ脂質とリゾリン脂質の配合比が2/1以下であることを特徴とする透明なスフィンゴ脂質組成物。

【請求項2】 エタノールを加配してある請求項1記載の透明なスフィンゴ脂質組成物。

【請求項3】 エタノールの配合量が1～7%である請求項2記載の透明なスフィンゴ脂質組成物。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、スフィンゴ脂質組成物に関する。

## 【0002】

【従来の技術】スフィンゴ脂質は、その構造に於いて親水基と親油基を持つ両親媒体物質であり、乳化剤やリボソーム基剤として用いられる。また、スフィンゴ脂質は、皮膚の水分保持機能を亢進させる効果があり、特開平3-66604号公報にあるように、リゾリン脂質と組み合わせて化粧品の原料として用いられる。

【0003】ところで、スフィンゴ脂質は、水や多価アルコールに溶解させるのが困難であるため、水に分散させたリボソーム液の状態、又は加温した油脂に溶解させた後これを水性原料と合わせて乳化させた乳化物の状態のスフィンゴ脂質組成物として使用されている。しかしながら、これらリボソーム液又は乳化物の状態のスフィンゴ脂質組成物は不透明であり、化粧品や医薬品の原料としては好まれないため、透明な溶液状ものが望まれている。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、透明なスフィンゴ脂質組成物を提供し、スフィンゴ脂質の化粧品や医薬品原料への用途を拡大することを目的とするものである。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明は、(1)スフィンゴ脂質、リゾリン脂質及び多価アルコールからなり、スフィンゴ脂質とリゾリン脂質の配合比が2/1以下であることを特徴とする透明なスフィンゴ脂質組成物、(2)エタノールを加配してある(1)記載の透明なスフィンゴ脂質組成物、(3)エタノールの配合量が1～7%である(2)記載の透明なスフィンゴ脂質組成物、によって達成される。

## 【0006】

【発明の実施の形態】以下、本発明を詳述する。なお、本発明において、「%」と表示するのは全て「重量%」であり、また配合比は全て「重量比」である。本発明においてスフィンゴ脂質とは、スフィンゴシンを骨格として有する脂質のことであり、例えば、セラミド、アシルセラミド、ヒドロキシセラミド等のセラミド類、ガラク

トシルセラミド、グルコシルセラミド、アシルセブレロシド、セブレロシド硫酸エステル等のスフィンゴ糖脂質、スフィンゴミエリン等のスフィンゴリン脂質、さらには、哺乳類の脳神経系(豚脳、牛脳等)より抽出して得られる動物性スフィンゴ脂質、米・小麦・大豆等より抽出して得られる植物性スフィンゴ脂質等の天然物由来のものを挙げることができる。

【0007】また、リゾリン脂質とは、リン脂質のグリセロールの1位または2位にエステル結合している脂肪酸残基の1分子がとれた脂質のことであり、例えば、リゾホスファチジルコリン、リゾホスファチジルエタノールアミン、リゾホスファチジルセリン、リゾホスファチジルグリセロール、リゾホスファチジルイノシトール、リゾホスファチジン酸、さらに、卵黄リゾリン脂質、植物性リゾリン脂質等を挙げることができる。

【0008】また、多価アルコールとは、分子内に2個以上の水酸基を有するアルコールのことであり、例えば、エチレングリコール、プロピレングリコール、1,3-ブチレングリコール、ジプロピレングリコール、ポリエチレングリコール、グリセリン、ジグリセリン、トリグリセリン、テトラグリセリン等のポリグリセリンの他、グルコース、マルトース、マルチトール、ガラクトース、シュクロース、フラクトース、キシリトール、イノシトール、ペンタエリスリトール、ソルビトール、マルトトリオース、スレイトール、澱粉分解糖、澱粉分解糖還元アルコール等を挙げることができる。

【0009】さらにエタノールとは、純度99.5容量%以上の無水エタノールのことである。

【0010】本発明のスフィンゴ脂質組成物は、基本的には、スフィンゴ脂質、リゾリン脂質及び多価アルコールからなり、スフィンゴ脂質とリゾリン脂質の配合比が2/1以下とすることで、全体をほぼ透明な溶液に仕上げることができる。その比が2/1を越える場合には、透明な溶液は得られない。また、スフィンゴ脂質、リゾリン脂質、多価アルコールの他に、エタノールを加配したスフィンゴ脂質組成物は、容易に透明な溶液を得ることができる。尚、エタノールを含むスフィンゴ脂質組成物にあっては、エタノールの配合量が1～7%であることが望ましい。その配合量が1%未満又は7%を越えるとエタノールを含ませた効果が乏しくなる傾向にあるからである。

【0011】上記原料を用いて、本発明の透明なスフィンゴ脂質組成物を製するには、まずスフィンゴ脂質及びリゾリン脂質、所望によりエタノールの各適量を混合・加熱溶解し、次にこの混合液に加温した多価アルコールを加えてさらに溶解し、室温まで冷却すればよい。

【0012】本発明のスフィンゴ脂質組成物が透明になる原理について深く追求したわけではないが、スフィンゴ脂質とリゾリン脂質の配合比を2/1以下の割合で溶媒である多価アルコールに高温下溶解させることによ

3

り、スフィンゴ脂質とリゾリン脂質がある種の複合体を形成し、室温まで冷却しても見かけ上透明な状態を保つのではないかと推察される。

【0013】

\*

セラミド	1%
卵黄リゾリン脂質（リゾホスファチジルコリン85%、 リゾホスファチジリエタノールアミン15%を含有）	1%
ジプロピレングリコール	98%
合 計	100%

そして、セラミドと卵黄リゾリン脂質を混合し、80℃に加温したジプロピレングリコールを加えて溶解し、室温まで冷却したところ、透明な溶液（スフィンゴ脂質組成物）を得た。

【0014】実施例2（スフィンゴ脂質組成物の製造）  
次の原料を用意した。

セラミド	2%
リゾホスファチジルコリン	10%
エタノール	3%
グリセリン	85%
合 計	100%

そして、セラミド、リゾホスファチジルコリン、エタノールを混合し、加熱溶解した後、80℃に加温したグリセリンを加えてさらに溶解し、室温まで冷却したところ ※

4

\*【実施例】以下、本発明の実施例を説明する。  
実施例1（スフィンゴ脂質組成物の製造）  
次の原料を用意した。

10 ※ろ、透明な溶液（スフィンゴ脂質組成物）を得た。

【0015】

【試験例】

試験例1

スフィンゴ脂質（牛脳より抽出したもの）、リゾリン脂質（卵黄由来の純度約100%のリゾホスファチジルコリン）、多価アルコール（グリセリン）及びエタノールの配合割合がそれぞれ表1に示す重量割合で構成されているサンプルA～Lを用意した。表1の各サンプルを原料とし、それぞれ各別に実施例1又は実施例2に準じて混合液を得、この混合液（スフィンゴ脂質組成物）の溶解状態を観察した。その結果は、表1に示すとおりである。

20

【表1】



5

6

サンプル	A	B	C	D	E	F
(1) スフィンゴ脂質	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
(2) リゾリン脂質	0.0	0.2	0.4	0.4	0.5	0.5
(3) エタノール	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	1.0
(4) 多価アルコール	99.0	98.8	98.6	97.6	98.5	97.5
(1) / (2)	-	5.0	2.5	2.5	2.0	2.0
溶解状態	×	△	△	△	○	◎

サンプル	G	H	I	J	K	L
(1) スフィンゴ脂質	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
(2) リゾリン脂質	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
(3) エタノール	0.0	0.5	1.0	4.0	7.0	8.0
(4) 多価アルコール	98.0	97.5	97.0	94.0	91.0	90.0
(1) / (2)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
溶解状態	○	○	◎	◎	◎	○

注1) 表中の数値は重量%である。

注2) 表中の記号

◎: 透明

○: ほぼ透明

△: 白濁

×: 溶解せず

【0016】表1より、スフィンゴ脂質、リゾリン脂質及び多価アルコールからなるスフィンゴ脂質組成物において、スフィンゴ脂質とリゾリン脂質の配合比が2/1以下の組成物（E～Lの場合）は、ほぼ透明又は透明であることが理解される。尚、エタノールを加配したスフィンゴ脂質組成物は、透明になりやすく、特に、エタノールの配合量を1～7%にすれば（F、I、J及びKの\*

\* 場合）極めて透明になりやすいことが理解される。

【0017】

【発明の効果】以上述べたように、本発明のスフィンゴ脂質組成物は、ほぼ透明ないし透明であり、化粧品や医薬品用の原料として好まれ、スフィンゴ脂質の用途を拡大するものである。